

「電磁気学演習 [新訂版]」 正誤表

正誤表 (2～4 刷までをお持ちの方)

頁	場所	誤	正
p.13	8 行目	$-E_x dx dy dz$	$-E_x dy dz$
p.13	15 行目	$\text{dir } \mathbf{E}$	$\text{div } \mathbf{E}$
p.26	11 行目	$\frac{3}{2}$	$\frac{3}{4}$
p.26	17 行目	$\frac{Q}{4\pi\epsilon_0} \frac{q}{r^3}$	$\frac{q}{4\pi\epsilon_0 r^3}$
p.27	9 行目	$\frac{\pi\rho^2 r^4}{a\epsilon_0}$	$\frac{\pi\rho_0 r^4}{a\epsilon_0}$
p.35	問題 8.1 図 (c)		(2 ページ：図 1)
p.43	下から 8 行目	電位	電場の強さ
p.142	4～5 行目	2 点間の距離の 2 乗に反比例する点が似ているが，万有引力の場合は常に引力であるのに対して，クーロン力の場合は	2 点間の距離の 2 乗に反比例する．万有引力は常に引力であるのに対して，クーロン力は
p.142	8, 9 行目	1.602	1.60
p.142	11 行目	4.2	4.15
p.142	15 行目	1.2	1.24
p.142	下から 4 行目	$-QC$	Q
p.143	4～5 行目	$4Q_2 + Q_3 = 0, Q_3 - Q_1 = 0, Q_1 + 4Q_2 = 0$	$4Q_2 + Q_3 = Q_3 - Q_1 = Q_1 + 4Q_2 = 0$
p.143	12 行目	$= 0.101$	$\cong 0.101$
p.143	13 行目	$= 4.4 \times 10^{-13}$	$\cong 4.4 \times 10^{-13}$
p.143	14 行目	$Q = 6.6 \times 10^{-7} \text{ C}$	$Q \cong 6.6 \times 10^{-7} \text{ C}$
p.145	12 行目	$\mathbf{E}_c$ は大きさは	$\mathbf{E}_c$ は，大きさが
p.146	18 行目	P 点の位置の関数ではなく	P 点の位置に関数なく
p.146	21～22 行目	動径方向でその大きさは	動径方向を向き，その大きさは
p.146	下から 4 行目	$\therefore y = c'x$ (直線)	$\therefore y = c'x$ (直線) (c' : 定数)
p.147	図 (a)		(2 ページ：図 2)
p.147	2 行目	$+Q$	$-Q$
p.147	下から 3 行目	$\frac{a^2 - 2x^2}{(x^2 + a^2)^{7/2}}$	$\frac{a^2 - 2x^2}{(x^2 + a^2)^{5/2}}$
p.148	1, 3 行目	電気力線 (3 箇所)	電気力束
p.148	3 行目	その他の面	その他の三つの面
p.148	4 行目	$Q/24\epsilon_0$	これらの中の一つの面を通る電気力束は $Q/24\epsilon_0$

頁	場所	誤	正
p.148	8 行目	$\rho_0 r / 3\varepsilon_0 (r < a)$ だから	$\rho_0 r / 3\varepsilon_0 (r < a)$. よって,
p.148	下から 4 行目	$r > a$	$r \geq a$
p.149	17 行目	$\frac{\partial}{\partial \theta}(\sin \theta A_\theta)$	$\frac{\partial}{\partial \theta}(A_\theta \sin \theta)$
p.149	17 行目	$\frac{\partial}{\partial \varphi} A_\varphi$	$\frac{\partial A_\phi}{\partial \phi}$
p.148	19 行目	$(r > a)$	(削除)
p.149	下から 4 行目	$\frac{\partial A_\theta}{\partial \theta}$	$\frac{\partial A_\phi}{\partial \phi}$
p.149	下から 4 行目	$\frac{\partial A_z}{\partial z}$	$\frac{\partial A_z}{\partial z}$
p.173	2 行目	$\frac{1.8 \times 10^{-5}}{4\varepsilon_0(5.1 \times 10^{-5})^2} = 1.6$	$\frac{1.8 \times 10^{-5}}{4\varepsilon_0(5.1 \times 10^{-2})^2} \cong 1.55$
p.173	4 行目	$\frac{1.8 \times 10^{-5}}{4\varepsilon_0(5.1 \times 10^{-2})^2} = 1.6$	$\frac{1.8 \times 10^{-5}}{\varepsilon_0(1 \times 10^{-1})^2} \cong 1.62$
p.173	4~5 行目	(追加)	【注意】上記の回答の最終解を有効数字 2 桁で表現すると、二つの解とも四捨五入すれば結果的に同じ答え ($\cong 1.6 \times 10^7$) になります. 上記では差異を表現するため、有効数字 3 桁で表しました.
p.249	上表 9 行目の値	$\sqrt{\varepsilon_0/\mu_0}$	$\sqrt{\mu_0/\varepsilon_0}$

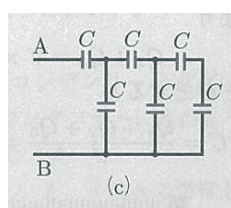


図 1: p.35 図 (c)

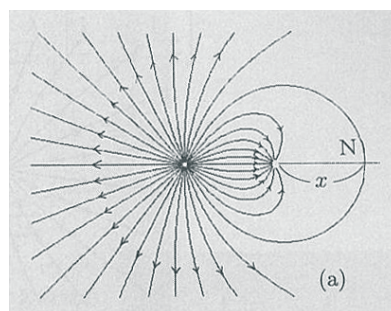


図 2: p.147 図 (a)